

## Определение вероятн. события.

События (действия) обознач.  $A, B, C, D, \dots$

Вероятность события  $A$  обознач.  $P(A)$

$$0 < P(A) < 1$$

$\bar{A}$  — противоположное событие событию  $A$

$$P(A) + P(\bar{A}) = 1$$

Пусть есть событие  $A$ . Этому событию соотв.  $n$  значений (код-в) наступления.

Благоприятное значение наступления события  $A$  равно  $m$ .

$$P(A) = \frac{m}{n}$$

## Комбинаторика

① Перестановки  
Есть  $n$  предметов, к-рые надо разместить на  $n$  местах.  
 $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$

② "Расстановки"  
Есть  $n$  предметов на  $m$  мест

← без повторов  
5 разных баз  
расставить в ряд  
4з 3 баз

$$\underline{5} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} = 60$$

→ с повторами  
7 корешков надо  
в каждой 3 сорта

$$\underline{3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} = \\ = 3^7$$

5 баз, 5 мест

$$\underline{5} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1} = 5! = 120$$